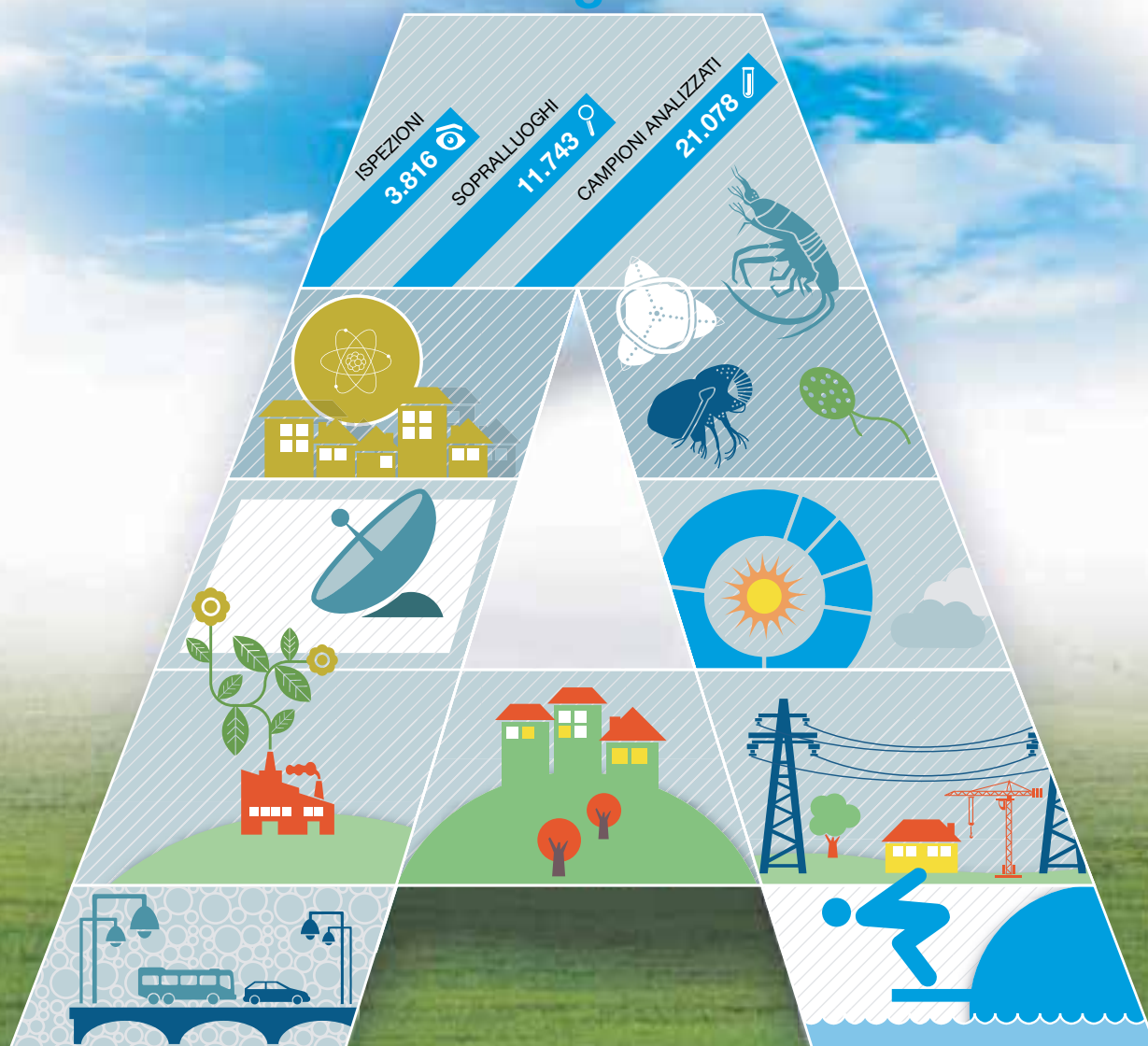


ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Annuario ²⁰¹³ dei dati ambientali in infografica



www.arpat.toscana.it

Regione Toscana



I dati ambientali dell'Annuario 2013

Attraverso cartogrammi, grafici e tabelle - che non necessitano di commenti o interpretazioni - sono messi a disposizione del pubblico i dati ambientali più significativi per le diverse matrici e tematiche

per l'ARIA - Monitoraggio della qualità dell'aria: polveri (PM10 e PM2,5), biossido d'azoto, ozono. Monitoraggio dei pollini aerodispersi

per l'ACQUA - Acque superficiali e sotterranee, balneazione

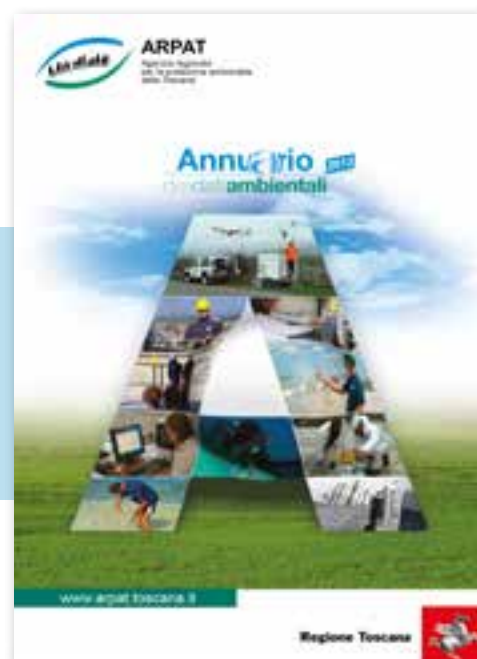
per il MARE - Monitoraggio marino costiero: stato chimico delle acque, emergenza Costa Concordia e Eurocarga Venezia. Biodiversità: Fauna ittica, Fitoplancton, Zooplancton, Rilevamento dei cetacei, Rilevamento di *caretta caretta* in Toscana

per il SUOLO - Siti interessati da procedimento di bonifica, Siti di Interesse Nazionale

per gli AGENTI FISICI - Rumore: Progetto HUSH, Mappatura acustica del rumore stradale. Elettrodotti, Radiofrequenze, Radioattività, Radon

per i SISTEMI PRODUTTIVI – Depuratori, Inceneritori, Aziende ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), Rischio di incidente rilevante

L'Annuario 2013 è disponibile sul sito Web di ARPAT in formato PDF e in versione sfogliabile all'indirizzo <http://www.arp.at.toscana.it/annuario>



INTRODUZIONE

L'ambiente della Toscana in 11 infografiche

Disponibile in infografica l'Annuario dei dati ambientali 2013 di ARPAT

È disponibile sul sito Web dell'Agenzia l'Annuario dei dati ambientali 2013 in infografica. Si tratta di undici rappresentazioni sintetiche e facilmente comprensibili dei dati contenuti nell'Annuario dei dati ambientali ARPAT, pubblicato nello scorso mese di luglio.

L'**infografica**, una modalità di rappresentazione sintetica e immediata di dati e informazioni anche complesse e articolate, è oggi frequentemente utilizzata nei giornali, nelle riviste scientifiche, nei saggi, nei manuali d'istruzioni o di statistica, nei libri di testo scolastici, e anche da diverse agenzie straniere (vedi **varie infografiche ambientali sul sito Web**).

ARPAT si è rivolta a un'azienda di livello nazionale, che opera per conto di diverse testate giornalistiche (Repubblica, La Stampa, Agenzia Ansa, Istat, ecc.), per realizzare una serie di infografiche che illustrassero in modo divulgativo ed efficace, come normalmente avviene sulla stampa, l'ambiente in Toscana relativamente a: polveri sottili, acque superficiali e sotterranee, acque di balneazione, biodiversità, bonifiche dei siti contaminati, rumore, campi elettromagnetici, radon, aziende ad autorizzazione integrata ambientale, depuratori.

Chi vuole accedere a uno spaccato più completo dei dati ambientali può consultare l'**Annuario**, giunto quest'anno alla seconda edizione, nella sua veste completa. In questa pubblicazione vengono infatti presentati ogni anno - entro il primo semestre successivo all'anno di riferimento - i principali dati disponibili per le diverse matrici e tematiche attraverso cartogrammi, grafici e tabelle, che non necessitano di commenti o interpretazioni.

In questo modo si mette a disposizione delle istituzioni e della società civile (associazioni, politica, imprese, media, università e ricerca, singoli cittadini) un bagaglio comune di informazioni da poter "leggere" secondo le diverse esigenze.

In Toscana la **legge regionale 30/2009**, che regola il funzionamento di ARPAT, ha individuato i tre pilastri fondamentali sui quali si basa l'Agenzia: il controllo ambientale, il supporto tecnico-scientifico (alla Regione e agli Enti locali) e l'informazione ambientale.

E su quest'ultimo punto l'Agenzia sta compiendo un grosso sforzo, in modo da dare concreta attuazione al dettato normativo sopra richiamato, sia in termini di dati ambientali messi a disposizione (sul **sito Web** e sul **Sistema Informativo Regionale Ambientale della Toscana**), sia in una forma più proattiva, cercando di far arrivare queste e molte altre informazioni ai possibili fruitori. (vedi **ARPATnews Informazione ambientale: compito fondamentale di ARPAT**)

È proprio in questo impegno dell'Agenzia che si colloca la nuova iniziativa di utilizzare l'infografica nella comunicazione dei dati ambientali, auspicando che questa modalità diventi una prassi sempre più diffusa.

Giovanni Barca
Direttore generale ARPAT



INDICE

Polveri sottili (PM ₁₀)	pg. 5
Acque superficiali	pg. 6
Acque sotterranee	pg. 7
Aree di balneazione	pg. 8
Biodiversità	pg. 9
Bonifiche del suolo	pg. 10
Rumore	pg. 11
Campi elettromagnetici	pg. 12
Radon	pg. 13
Depuratori	pg. 14
AIA -Aziende ad autorizzazione Integrata Ambientale	pg. 15

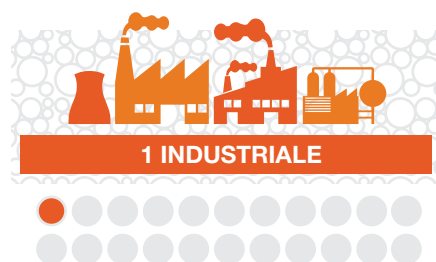
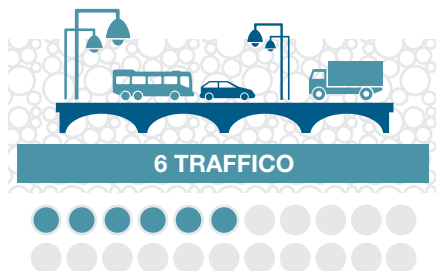
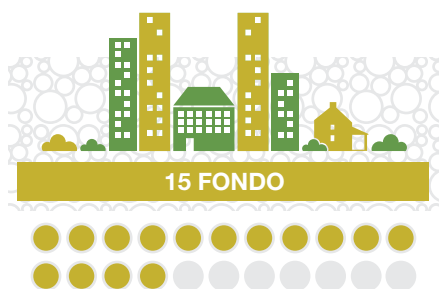




Polveri sottili (PM₁₀)

22 stazioni di rilevamento attive in Toscana

ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

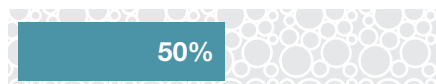


Nel 2012 è stato rispettato il limite di legge (% stazioni)

CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUALE DI PM₁₀ (40 µg/m³)



35 GIORNI DI SUPERAMENTO PER LA MEDIA GIORNALIERA DI 50 µg/m³



Nel dettaglio

concentrazione media annuale di PM₁₀ (µg/m³)

numero di superamenti della media giornaliera (50µg/m³)

PM₁₀

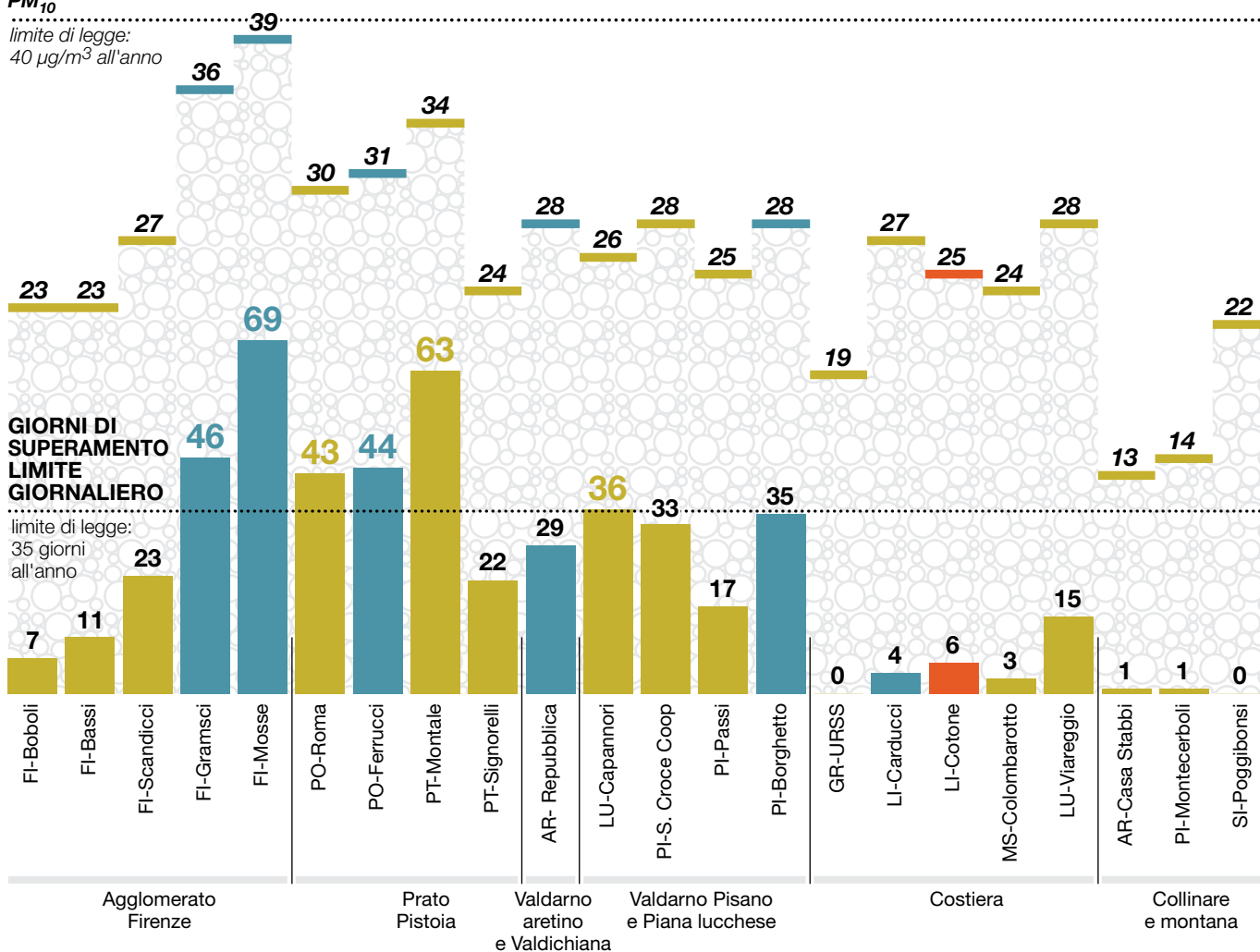
limite di legge:

40 µg/m³ all'anno

GIORNI DI
SUPERAMENTO
LIMITE
GIORNALIERO

limite di legge:

35 giorni
all'anno



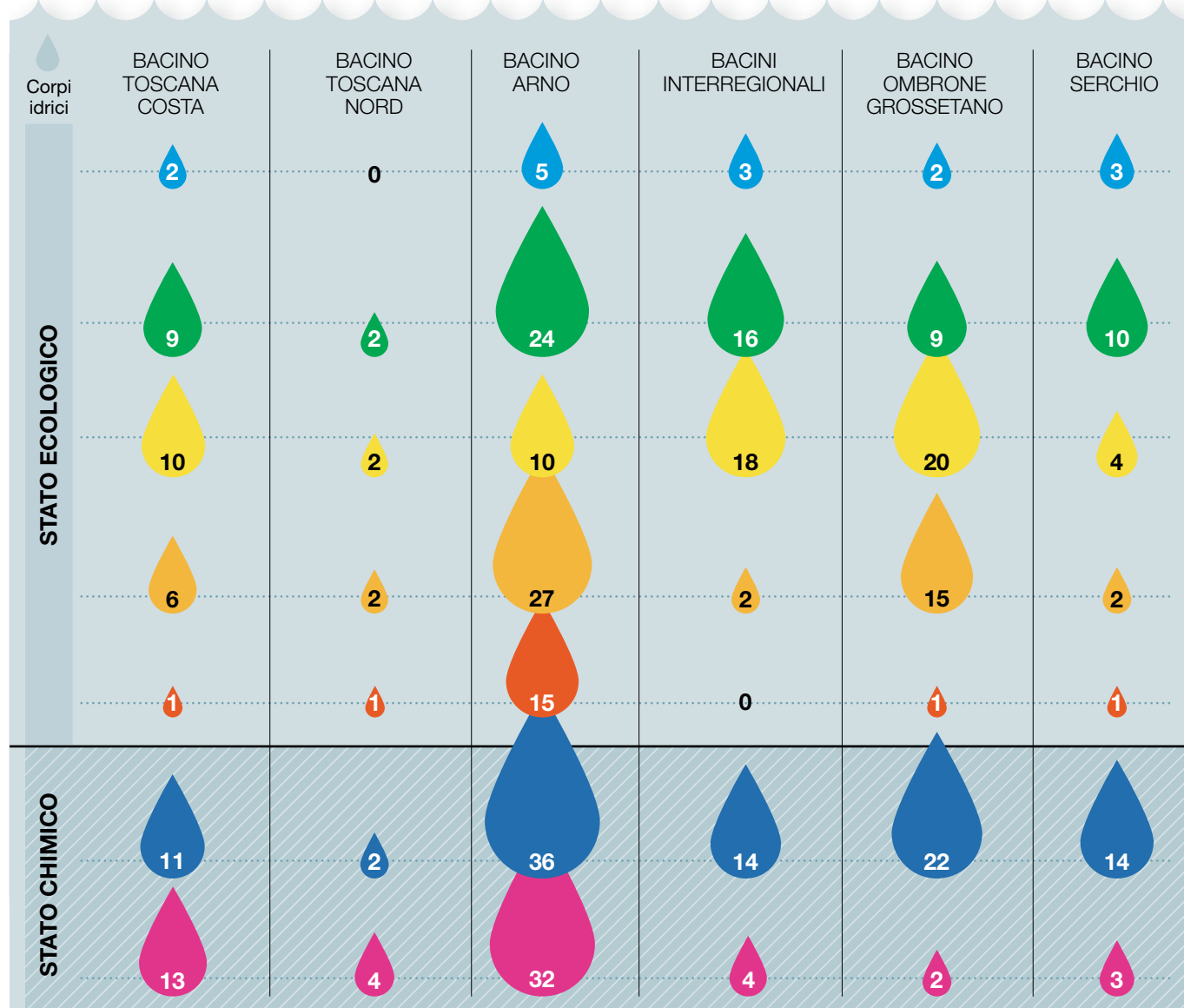
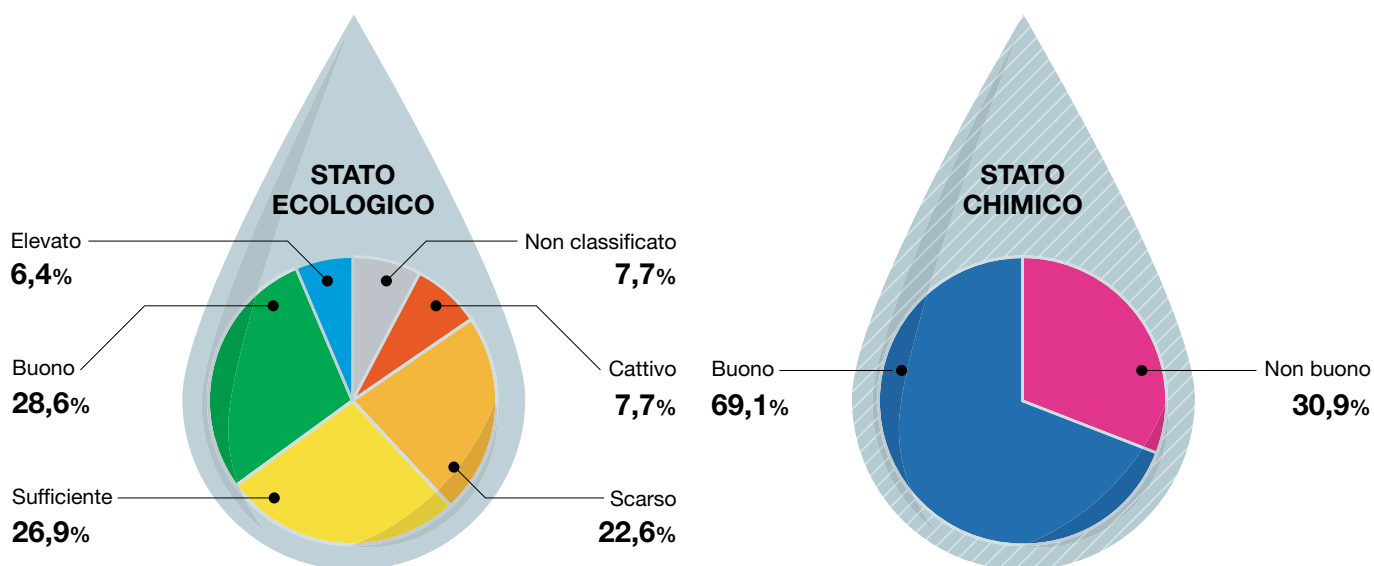


Acque superficiali

ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Stato ecologico e chimico dei corpi idrici della Toscana nel triennio 2010-2012





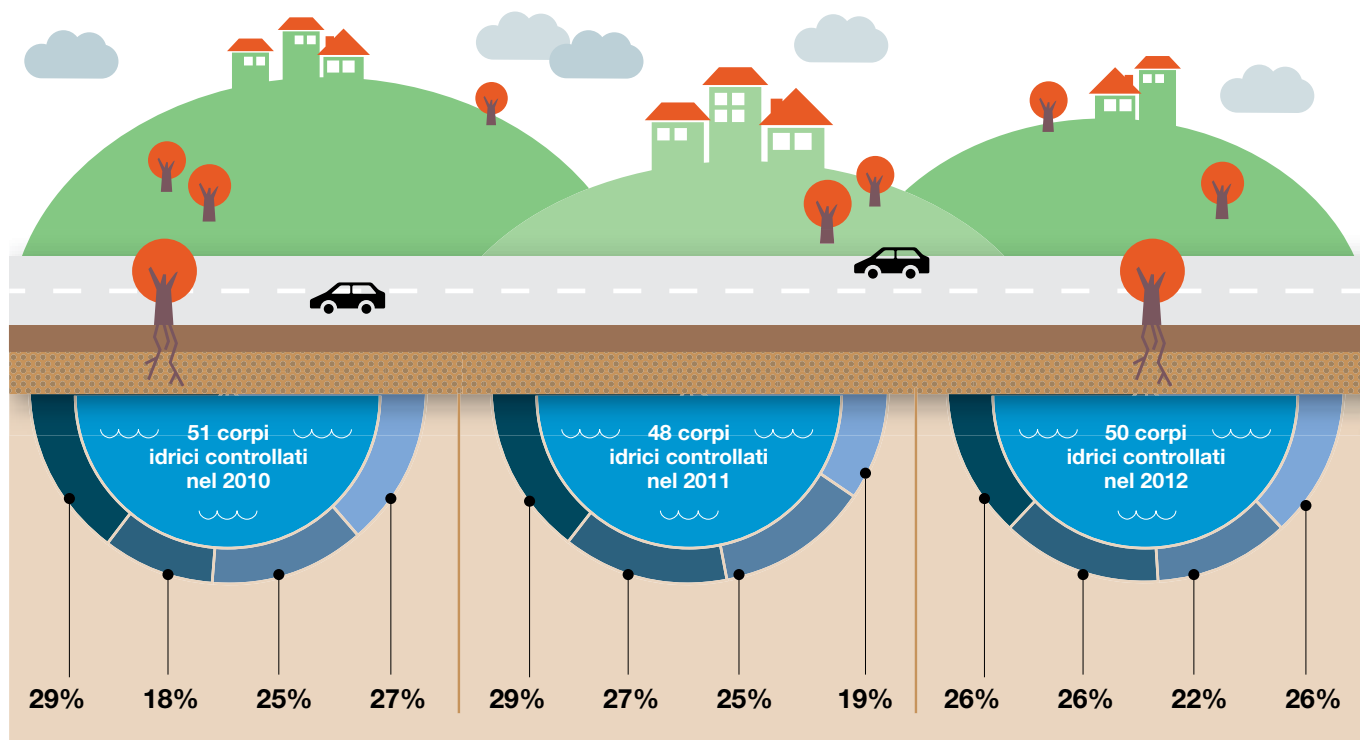
Acque sotterranee

ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Esiti del monitoraggio (triennio 2010-2012)

■ Non buono ■ Buono con superamenti locali ■ Buono con superamenti da fondo naturale ■ Buono



Infografica a cura di centimetri

Fonte: ARPAT - Annuario dei dati ambientali 2013

Regione Toscana



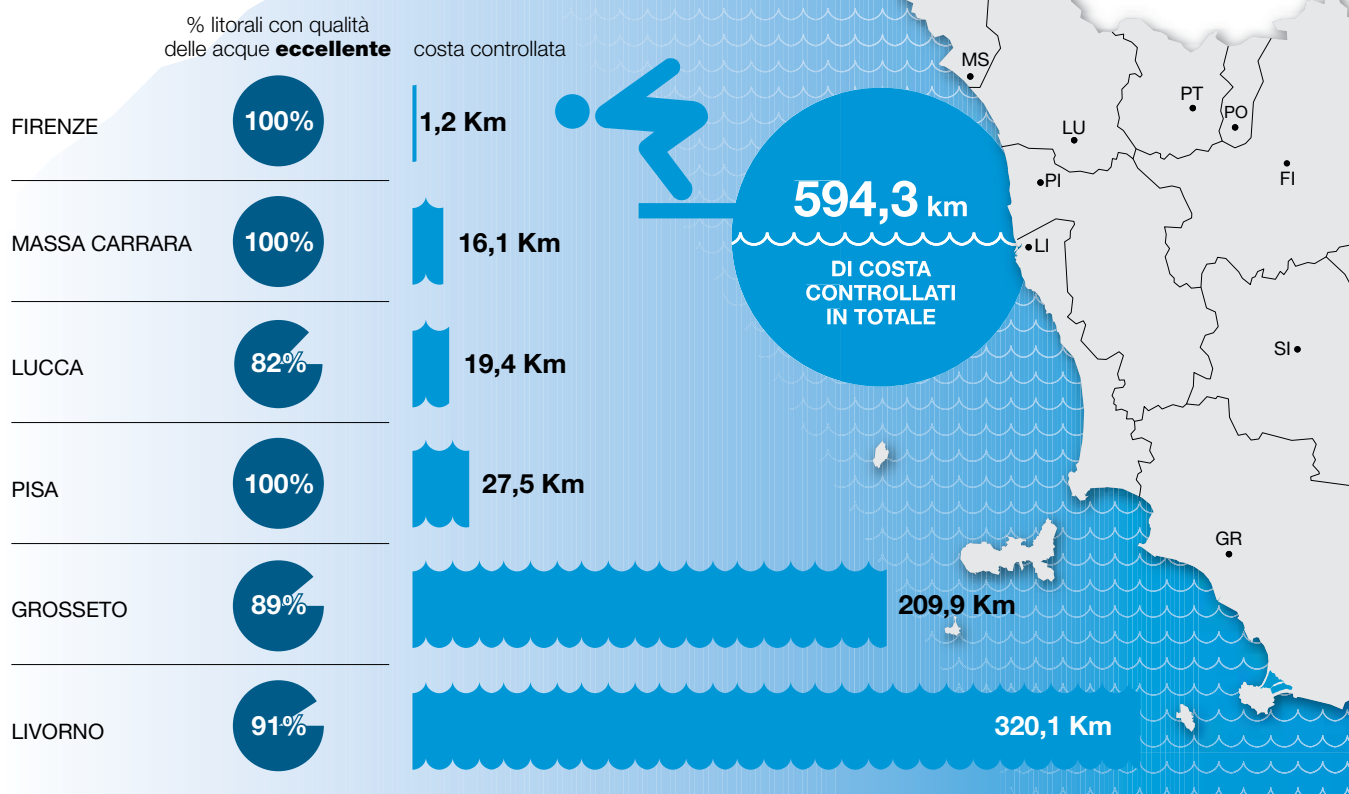


Aree di balneazione

ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Il 91% delle aree di balneazione toscane presenta un livello eccellente delle acque
(periodo 2009-2012)





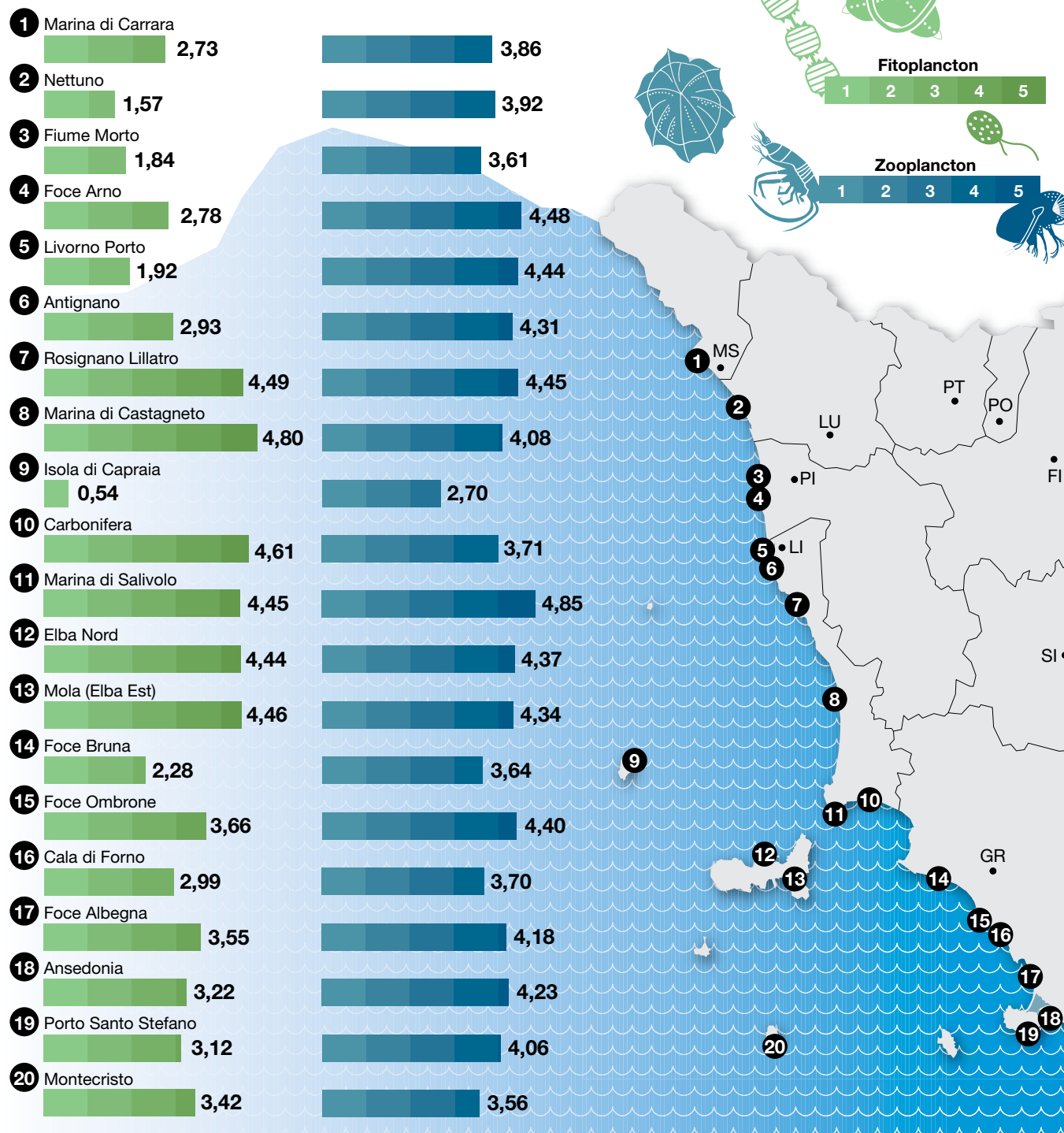
Biodiversità

ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



L'indice di Shannon misura il livello di biodiversità in un ambiente

Indice di Shannon, media 2008 - 2012





Bonifiche del suolo

I siti interessati da procedimenti di bonifica in Toscana

Dati marzo 2013 su base provinciale

Superficie (ha)

% sul totale della superficie provinciale



Siti con procedimento
di bonifica in corso



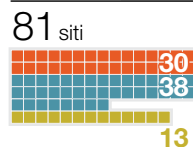
Procedimenti conclusi:
bonifica non necessaria



Siti certificati:
bonifica effettuata

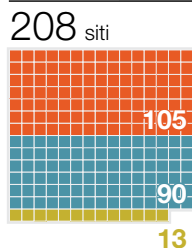
PRATO

62 0,2%



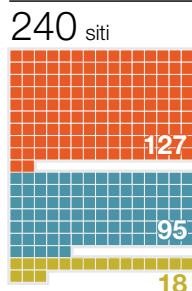
SIENA

211 0,1%



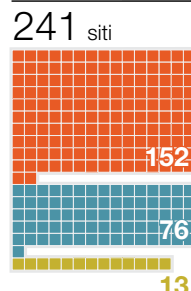
AREZZO

1.349 0,4%



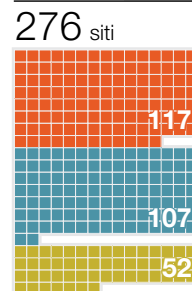
GROSSETO

3.235 0,7%



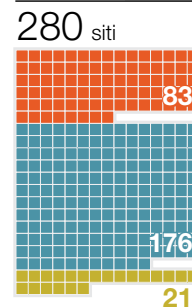
PISA

227 0,1%



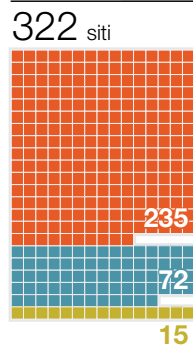
PISTOIA

176 0,2%



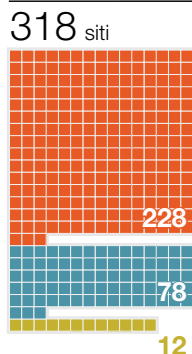
MASSA CARRARA

3.351 2,9%



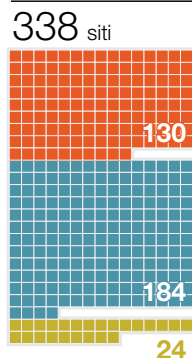
LIVORNO

6.305 5,2%



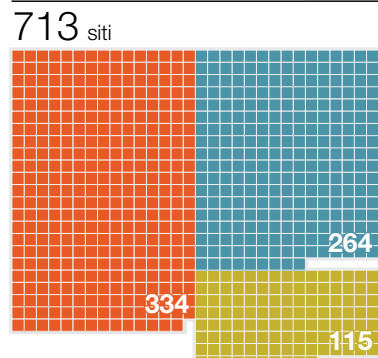
LUCCA

300 0,2%



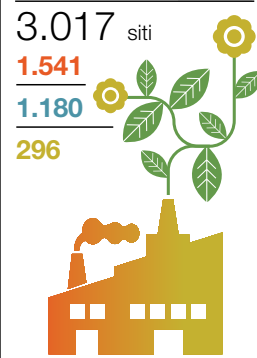
FIRENZE

1.093 0,3%



TOTALE TOSCANA

16.309 0,7%



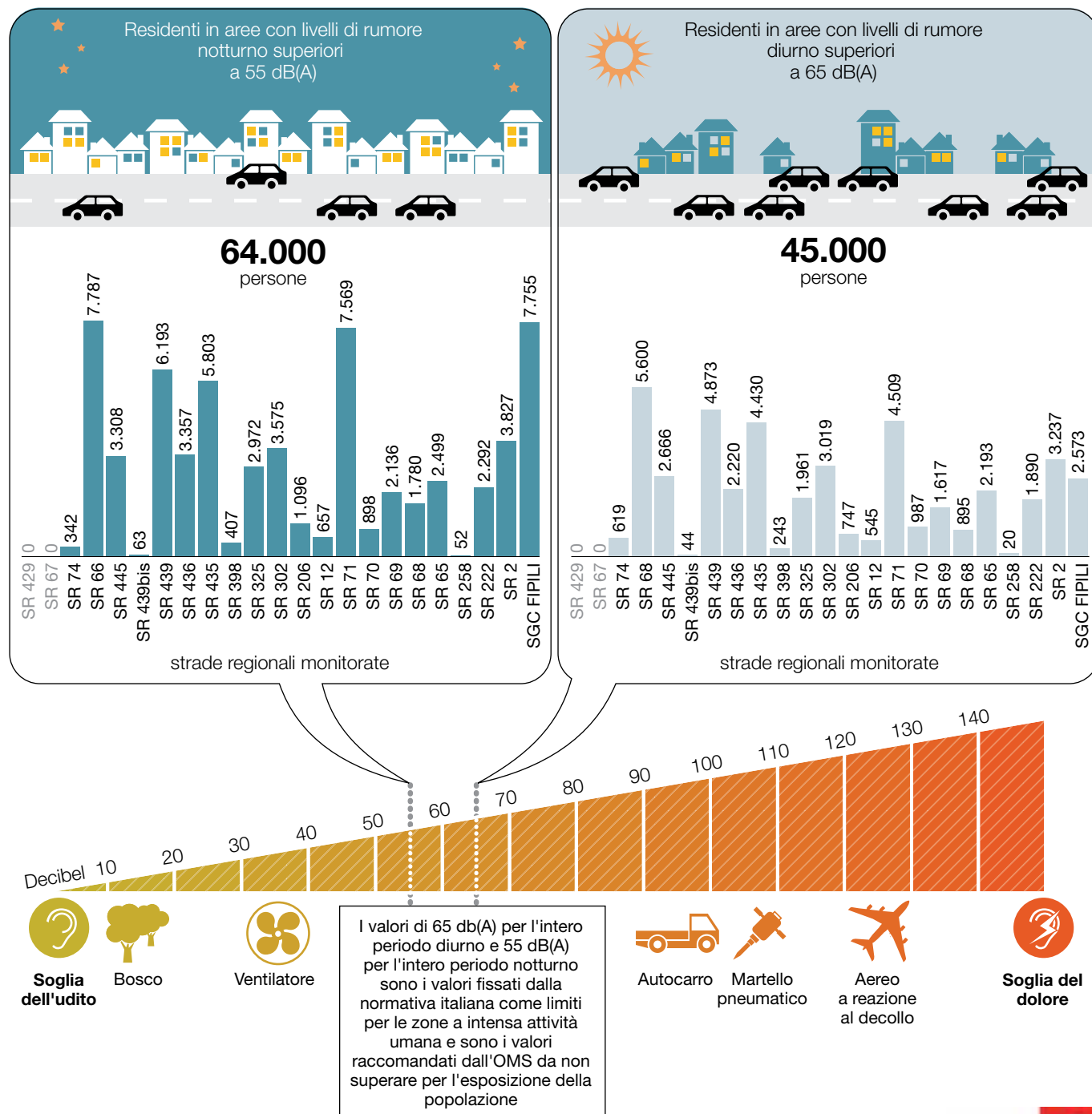


Rumore

ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Stima 2012 della popolazione esposta al rumore da traffico veicolare lungo la rete stradale di competenza regionale nei tratti indagati per predisporre il Piano di Contenimento e Abbattimento del Rumore



Infografica a cura di Centimetri

Fonte: ARPAT - Annuario dei dati ambientali 2013

Regione Toscana





Campi elettomagnetici

ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



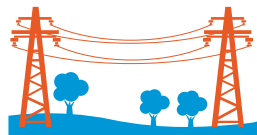
Misure su elettrodotti, cabine elettriche, impianti radio televisivi e stazioni radio base nel 2012 in Toscana

ELETTRODOTTI E CABINE ELETTRICHE

(misure in continua)

ESITI CONTROLLI EFFETTUATI

Intervallo valori (μT)



Limite di esposizione (100 μT)

Esposizione in maniera
non continuativa

0 - 0,2

15

0,2 - 3

1

3 - 10

0

> 10

0



Valore di attenzione (10 μT)

Esposizione in ambienti abitativi,
scolastici, aree gioco per l'infanzia

53

112

0

0



Obiettivo di qualità (3 μT)

Esposizione in ambienti abitativi
di nuova costruzione

10

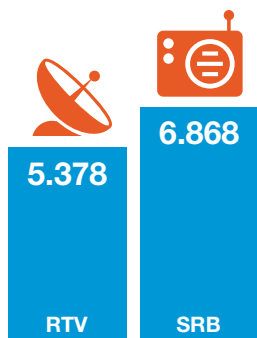
22

0

0

IMPIANTI RADIO TELEVISIVI (RTV) E STAZIONI RADIO BASE (SRB)

NUMERO IMPIANTI
IN TOSCANA



ESITI CONTROLLI EFFETTUATI

Intervallo valori (V/m)

Luoghi a permanenza prolungata (limite 6 V/m)

Banda
larga

0 - 0,5

187

0,5 - 1

86

1 - 3

121

3 - 6

68

6 - 20

34

>20

11

Banda
stretta

37

4

2

2

4

1

Luoghi ad accesso occasionale (limite 20 V/m)

Banda
larga

17

6

4

11

22

1

Banda
stretta

2

2

3

1

3

0

Infografica a cura di centimetri

Fonte: ARPAT - Annuario dei dati ambientali 2013

Regione Toscana





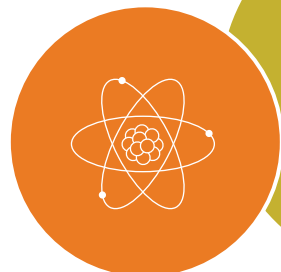
Radon

ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



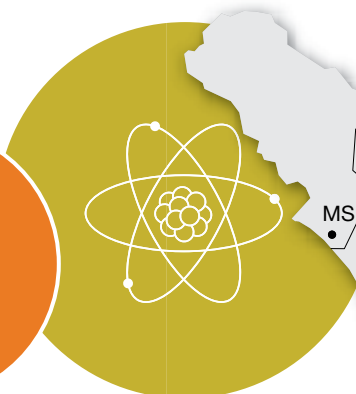
La concentrazione di radon nelle abitazioni e nei luoghi di lavoro in Toscana

Concentrazione
media annua
di radon



35 Bq/m³

Toscana



70 Bq/m³

ITALIA

Percentuale di abitazioni che superano
il livello di 200 Bq/m³



1,5%

Toscana



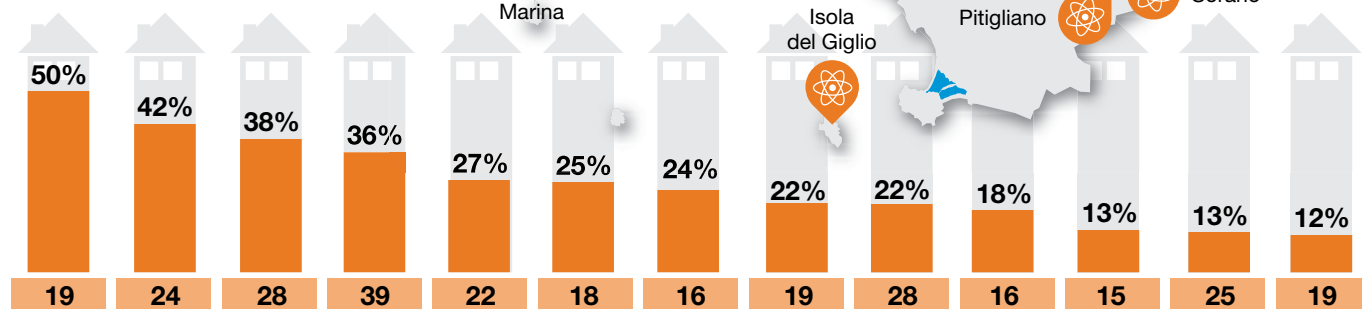
4,1%

ITALIA

In dettaglio

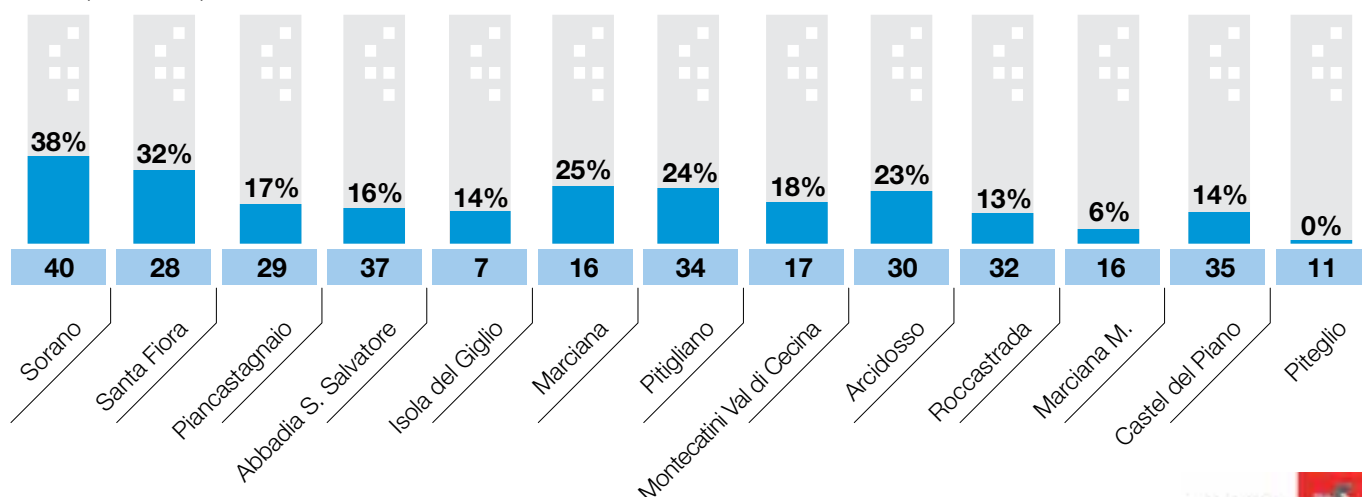
■ N. ABITAZIONI MISURATE

■ % sopra 200 Bq/m³



■ N. LUOGHI DI LAVORO MISURATI

■ % sopra 500 Bq/m³



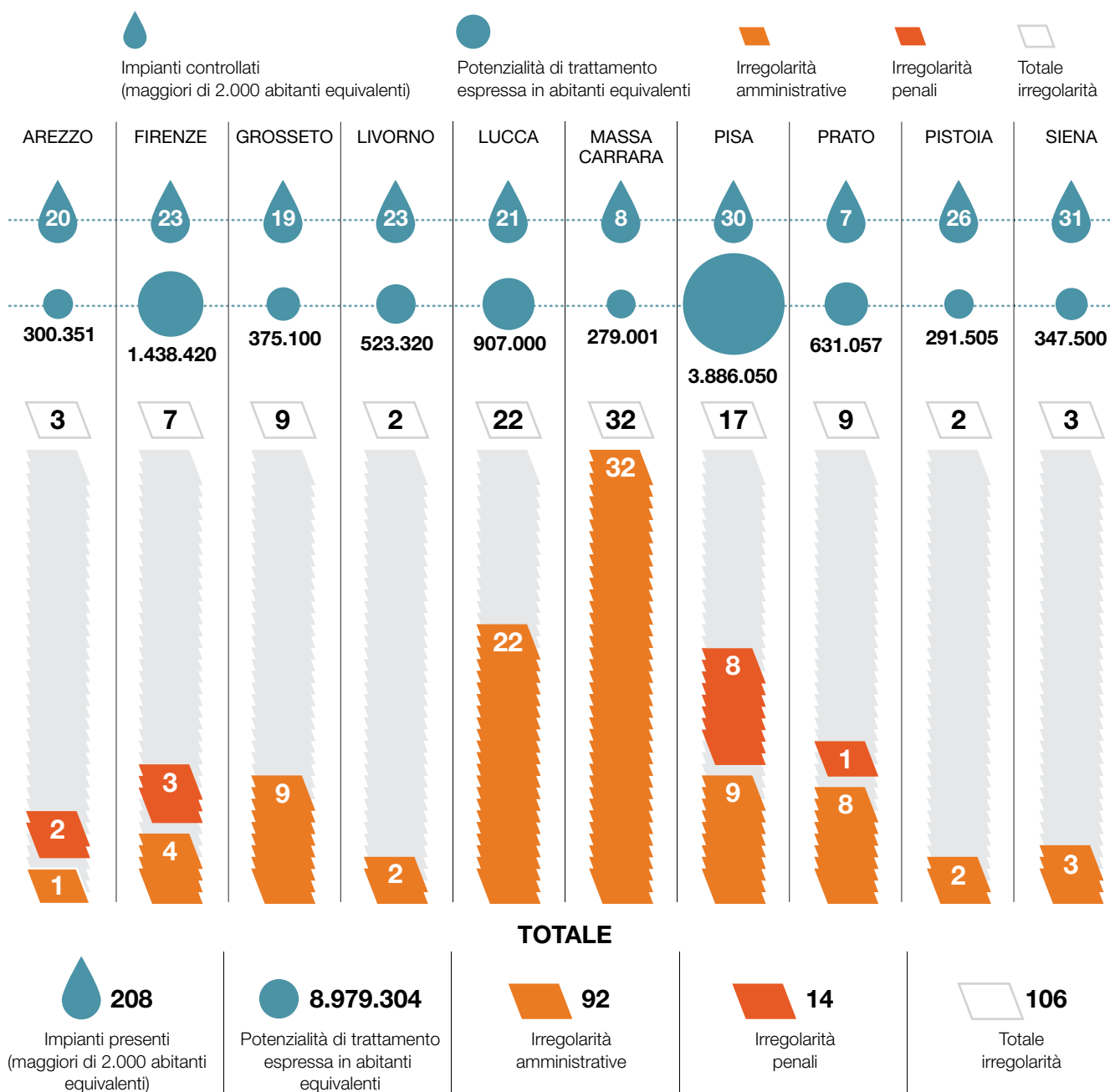


Depuratori

ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Risultati dei controlli agli scarichi delle acque reflue urbane nel 2012 in Toscana

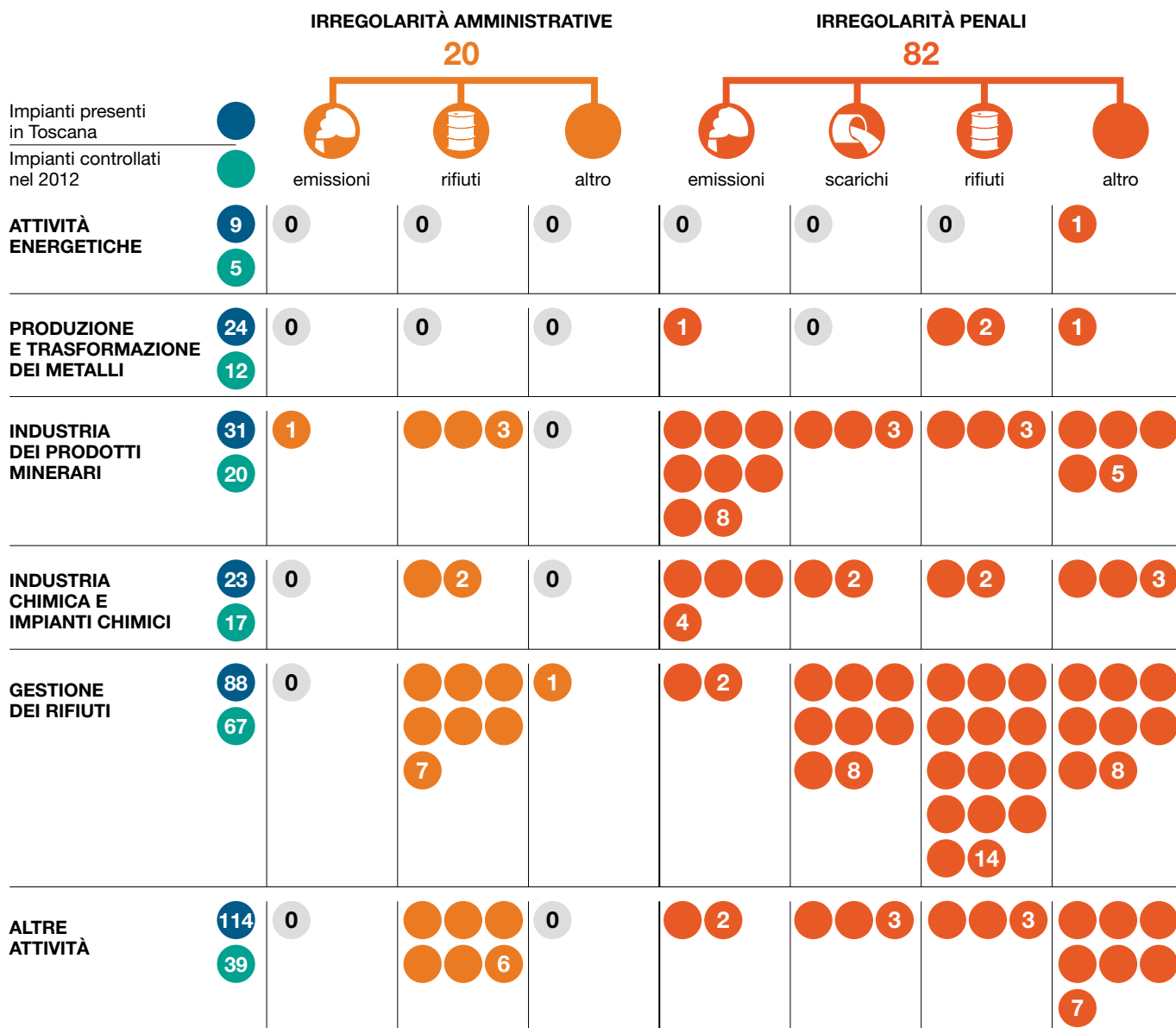


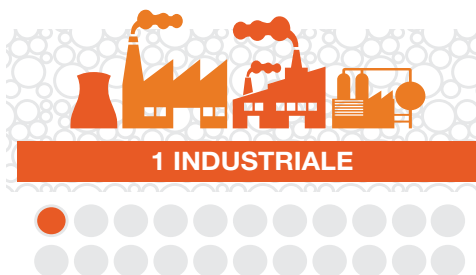
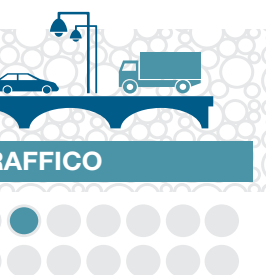


289 impianti di competenza regionale presenti in Toscana nel 2012

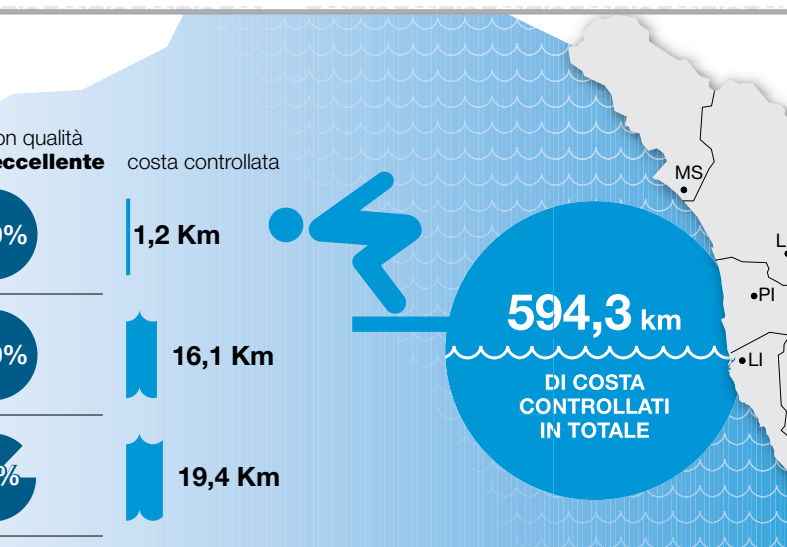


IRREGOLARITÀ RISCONTRATE

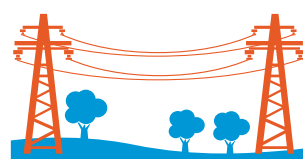
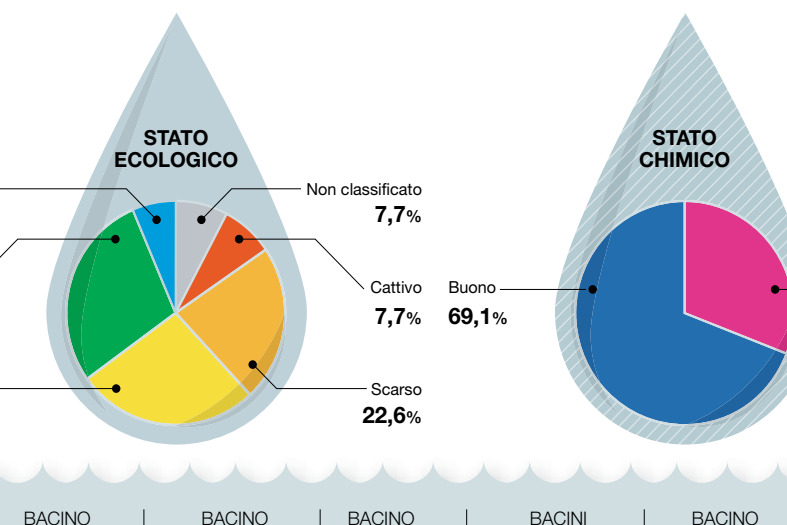
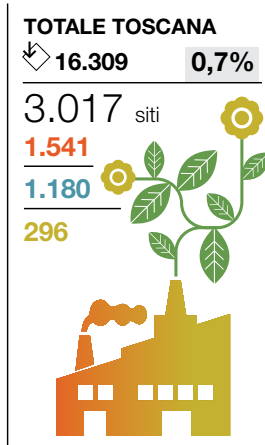
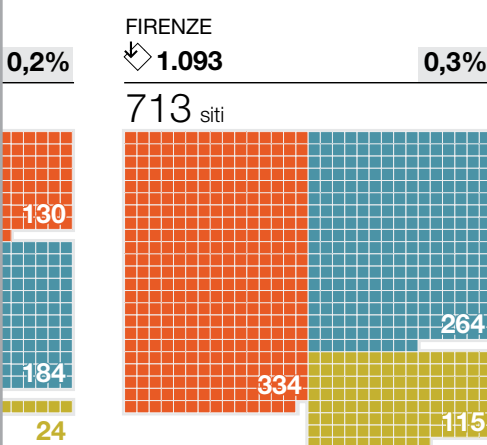
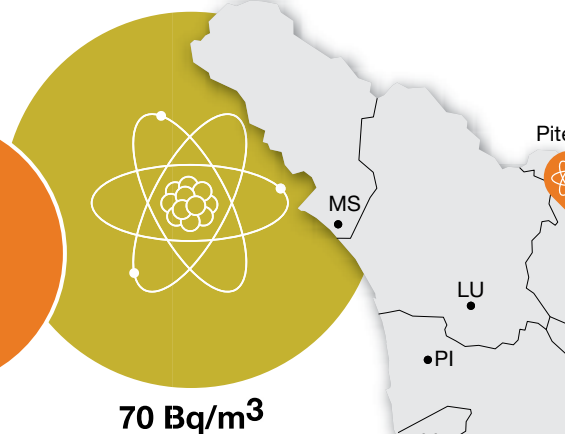
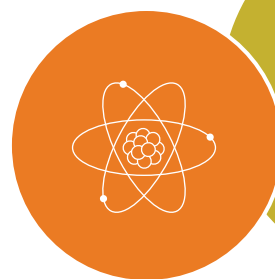




to il limite di legge (% stazioni)
IA ANNUALE DI PM₁₀ (40 µg/m³)



Concentrazione media annua di radon



Limite di esposizione (100 µT)

Esposizione in maniera non continuativa



Valore di attenzione (10 µT)

Esposizione in ambienti abitativi, scolastici, aree gioco per l'infanzia



Obiettivo di qualità (3 µT)

Esposizione in ambienti abitativi di nuova costruzione



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana
via N. Porpora 22 - 50144 Firenze - tel. 055 32061
www.arpat.toscana.it - <https://twitter.com/arpatoscana>